الآية

اللَّهُ نُورُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ مَثَلُ نُورِهِ كَمِشْكَاةٍ
فِيهَا مِصْبَاحٌ الْمِصْبَاحُ فِي زُجَاجَةٍ الزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا
كَوْكَبٌ دُرِّيٌّ يُوقَدُ مِنْ شَجَرَةٍ مُبَارَكَةٍ زَيْتُونَةٍ لَا
شَرْقِيَّةٍ وَلَا غَرْبِيَّةٍ يَكَادُ زَيْتُهَا يُضِيءُ وَلَوْ لَمْ
تَمْسَسْهُ نَارٌ نُورٌ عَلَى نُورٍ يَهْدِي اللَّهُ لِنُورِهِ مَنْ
يَشَاءُ وَيَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ لِلنَّاسِ وَاللَّهُ بِكُلِّ
شَيْءٍ عَلِيمٌ

Dedication

I dedicate this research with much love and appreciation;
To the candles of my lives. My beloved mother who have always been there for me.
To my father who have always been the brick walls on whom me can learn and depend on forever.
To my brothers and sister who mean the world to me.
To my friends, family, colleagues and teachers in the Past and presents and to everyone that touch my heart.

ACKNOWLEDGEMENT

I would like to express my gratitude and sincere thanks to my respected supervisor

Dr. Abdalrasol for the guidance and support that he has provided throughout the course of this work. This work would never have been possible

Without his vital inputs and mentoring.

Finally, I express my gratitude to my Family, fiancee & Friends who are involved either directly or indirectly for the completion of this project.

ABSTRACT

This research in metro train movements which are used in most of the developed countries. This metro train is equipped with a controller that enables the automatic operation of the metro train from station to station. This research development process of a prototype for a metro train implemented using a atmega32 microcontroller. Simulation for the system's circuits is done with the aid of Proteus software. The hardware circuits, which are built on printed circuit boards (PCB), are interfaced with actuators and sensors for automation purposes. The hardware is assembled in a toy-like prototype train. The Bascom programming language is used for programming the microcontroller.

الملخص

هذا البحث يعمل على التحكم في حركة قطار النفاق المستخدم في أغلب الدول المتطورة و في هذا البحث تم استخدام متحكم atmega32 بحيث يعمل على التحكم في سرعة قطار النفاق باستخدام التحكم في عرض النبضة ويعمل أيضا على التحكم الى الكامل للمتر والنقاله من محطة لخرى وجميع العمال التشغيليه.

المحاكاة للنظام تمت من خلل برنامج ال Proteus وتم عمل مجسم لظهار الية عمل قطار النفاق على الواقع من جهة التحكم في سرعته باستخدام عرض النبضة ومن جهة التحكم الكامل لنظام مترو النفاق وتم استخدام مجموعه من الحساسات من النوع IR للتحكم في حركة المترو وعدد المسافرين و تم استخدام لغة Bascom لبرمجة المتحكمه atmega32 .

List of Contents

Chapter three hardware requirement

Chapter four Circuit design& software

List of Figures